**ответЫ  
на задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников   
по экологии**

**в 2016/17 учебном году**

**10 класс**

**Конкурсные задания № 1-10 [10 баллов]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 1** | **№ 2** | **№ 3** | **№ 4** | **№ 5** | **№ 6** | **№ 7** | **№ 8** | **№ 9** | **№10** |
| *А* | *А* | *А* |  |  |  | *А* |  | *А* | *А* |
|  |  |  | *Б* |  | *Б* | *Б* |  |  | *Б* |
|  |  |  | *В* | *В* |  |  | *В* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Д* |  |  |  | *Д* |  |  |  |  |
| *Е* |  | *Е* |  | *Е* |  |  | *Е* | *Е* |  |

**Конкурсное задание № 11 [1 балл]**

1)А, В; 2) Б, Е; 3) Г, Д

**Конкурсное задание № 12 [1 балл]**

1) а, д; 2) б, в; 3) г.

**Конкурсное задание № 13 [3 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ**  **ДА** | **Обоснование ответа** |
| Если геологическая порода представлена известняками, то они могут быть подвержены растворению кислотными дождями. В результате образуются карстовые провалы. | |

**Конкурсное задание № 14 [3 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ**  **Нет** | **Обоснование ответа** |
| Процесс индивидуального развития живого организма называется «онтогенез», а коэволюция – это совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистеме | |

**Конкурсное задание № 15 [3 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ**  **НЕТ** | **Обоснование ответа** |
| Физиологические адаптации – это приспособление организма к условиям существования, связанное с динамикой его функциональных состояний, т. е. гомеостаза. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания – это морфологические адаптации | |

**Конкурсное задание № 16 [3 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ**  **Да** | **Обоснование ответа** |
| Главным и самым мощным источником энергии на Земле, благодаря которой возможна жизнь, является солнечная энергия (автотрофы). Другим, но значительно меньшим источником энергии для жизни является энергия окислительно-восстановительных реакций (хемотрофы). | |

**Конкурсное задание № 17 [3 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ**  **Да** | **Обоснование ответа** |
| в атмосфере роль «теплозадерживающего стекла» исполняют углекислый газ, метан и другие так называемые парниковые газы, задерживающие обратное инфракрасное переизлучение Земли в космос. Если бы этого стабилизатора температуры не было, то колебание приземной температуры было бы очень существенным, что сделало бы жизнь на Земле невозможной. | |

**Конкурсное задание № 18 [4 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ: Г** | **Обоснование ответа** |
| Продолжительность жизни до 300−400 лет. Очень устойчива к низким зимним температурам и к весенним заморозкам, не требовательна к плодородию почвы, может произрастать на болотах, в районе многолетней мерзлоты, горных склонах, в местах с недостаточным увлажнением. | |

**Конкурсное задание № 19 [4 балла]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ: А** | **Обоснование ответа** |
| Фраза «развивающиеся загрязнители» могут быть определены как вещества, о которых в настоящее время не известно, не проводится их мониторинг и оценка содержания. Данные вещества вызывают нарушения в водных системах, имеют способность биоаккумулироваться, стойки в окружающей среде, токсичны и потенциально способны воздействовать на качество воды. Поступают в воды совместно с канализационными стоками. | |

**Конкурсное задание № 20 [10 баллов]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Правильный ответ: В** | **Обоснование ответа** |
| Ответ **а)** не является верным. Представляется, что сфагнум не является библейским растением, поскольку события, описанные в Библии, происходили  в основном на аридных (засушливых и жарких) территориях, в то время как сфагнум – болотное растение, для которого требуется повышенное увлажнение.  Кроме того, мох сфагнум может жить в московском климате.  Ответ **б)** не является верным. Роза является библейским растением и может жить в московском климате.  Ответ **в)** является верным. Смоковница (фига, смоква, инжир) является библейским растением. Это теплолюбивое растение, которое не сможет жить  в холодном для него московском климате.  Ответ **г)** не является верным. Картофель хорошо живёт в московском климате,  но он не относится к библейским растениям, он был привезён из Южной Америки в Евразию лишь в середине XVI века. События, описанные в Библии, касаются в основном территорий Ближнего Востока и Египта и относятся к началу новой эры (более 2000 лет назад). | |

**Конкурсное задание № 21 [1 балл]**

Ответ: наука

**Конкурсное задание № 22 [1 балл]**

Ответ: биотическим

**Конкурсное задание № 23 [1 балл]**

Ответ: фауна **Максимально 48 баллов**